

DSVCX-R

Kanaltransmitter für Luftqualität



Die Produktreihe DSVCX-R sind multifunktionale Transmitter für Kanaleinbau die Temperatur, relative Feuchte und eine breite Palette an flüchtigen organischen Verbindungen (TVOC = total volatile organic compounds) messen. Die TVOC-Konzentration ist ein genauer Indikator für die Innenluftqualität. Die Serie verfügt über 3 analoge / modulierende Ausgänge - einen für Temperatur, einen für relative Feuchte und einen für TVOC. Alle Parameter und Messungen sind erreichbar über Modbus RTU.

Hauptmerkmale

- Geeignet für Kanaleinbau
- 3 analoge / modulierende Ausgänge
- Wählbare Bereiche für Temperatur, relative Feuchte und TVOC
- Siliziumbasierte Sensorelemente für TVOC Messungen
- Bootloader zur Aktualisierung der Firmware über Modbus RTU-Kommunikation
- Modbus RTU (RS485)
- Langfristige Stabilität und Genauigkeit
- Austauschbares TVOC-Sensormodul
- Basierend auf den Messungen von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit wird die Taupunkttemperatur berechnet

Einsatzbereich

- Messung von Temperatur, relativer Feuchte und TVOC in Kanälen
- Überwachung der Luftqualität in Kanälen

Artikelcodes

Artikelcodes	Versorgung	Imax
DSVCG-R	18–34 VDC	115 mA
	15–24 VAC ±10%	
DSVCF-R	18–34 VDC	

Technische Spezifikationen

3 analoge / modulierende Ausgänge	0–10 VDC Modus: $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$	
	0–20 mA Modus: $R_L \leq 500 \Omega$	
	PWM (offener Kollektor) Modus: 1 kHz, $R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$, PWM Spannungspegel: 3,3 oder 12 VDC	
Aufwärmzeit	15 Minuten	
Typischer Einsatzbereich	Temperaturbereich	-30–70 °C
	Relativer Feuchtigkeitsbereich	0–100 % rH (nicht kondensierend)
	TVOC Bereich	0–60.000 ppb
Genauigkeit		± 0,4 °C (-30–70 °C)
		± 3% rH (0–100 % rH)
Schutzart	Gehäuse: IP54, Sonden: IP20	

Normen

- EMV-Richtlinie 2014/30/EC:
 - EN 61000-6-1:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe;
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Emissionsstandard für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe Abänderungen A1:2011 und AC:2012 zu EN 61000-6-3;
 - EN 61326-1:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 - EN 61326-2-3:2013 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV Anforderungen - Teil 2-3: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößenumformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EC
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EC



Verkabelung und Anschlüsse

Artikel	DSVCF-R	DSVCG-R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ± 10 %
GND	Masse	Gemeinsame Masse*	AC ~*
A	Modbus RTU (RS485), Signal A		
/B	Modbus RTU (RS485), Signal /B		
AO1	Analogausgang / modulierender Ausgang 1 für Temperaturmessung (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO1	Gemeinsame Masse*	
AO2	Analogausgang / modulierender Ausgang 2 für Messung relativer Luftfeuchte (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO2	Gemeinsame Masse*	
AO3	Analogausgang / modulierender Ausgang 3 für TVOC Messung (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Masse AO3	Gemeinsame Masse*	
Anschlüsse	Federklemmanschlüsse, Kabelquerschnitt: 1,5 mm ²		

***Achtung!** Die -F-Version des Produkts ist nicht für den 3-Leiter-Anschluss geeignet. Es hat eine separate Masse für die Stromversorgung und den Analogausgang. Die Verbindung beider Massen untereinander kann zu Fehlmessungen führen. Für den Anschluss von Sensoren vom Typ -F sind mindestens 4 Kabel erforderlich.

Die Version -G ist für den 3-Leiter-Anschluss vorgesehen und verfügt über eine "gemeinsame Masse". Das bedeutet, dass die Masse des Analogausgangs intern mit der Masse der Stromversorgung verbunden ist. Aus diesem Grund können die Typen -G und -F nicht gemeinsam im selben Netzwerk verwendet werden. Verbinden Sie niemals die gemeinsame Masse von Artikeln vom Typ -G mit anderen Geräten, die mit einer Gleichspannung betrieben werden. Andernfalls kann es zu dauerhaften Schäden an den angeschlossenen Geräten kommen.

Modbus-Register



Der Sensistart Modbus Konfigurator ermöglicht die einfache Überwachung und/oder Konfiguration von Modbus Parametern.

Die Parameter des Gerätes können über dem 3SMobus Software-Plattform konfiguriert / überwacht werden. Sie können es über den folgenden Link herunterladen:

<https://www.sentera.eu/de/3SMCenter>



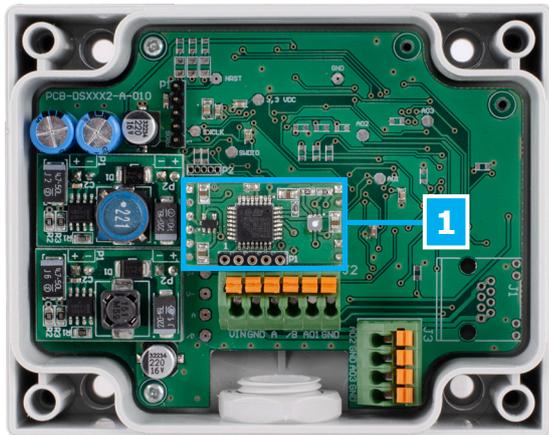
Weitere Informationen zu den Modbus-Registern finden Sie im Modbus Register Map vom Produkt.

DSVCX-R

Kanaltransmitter für Luftqualität



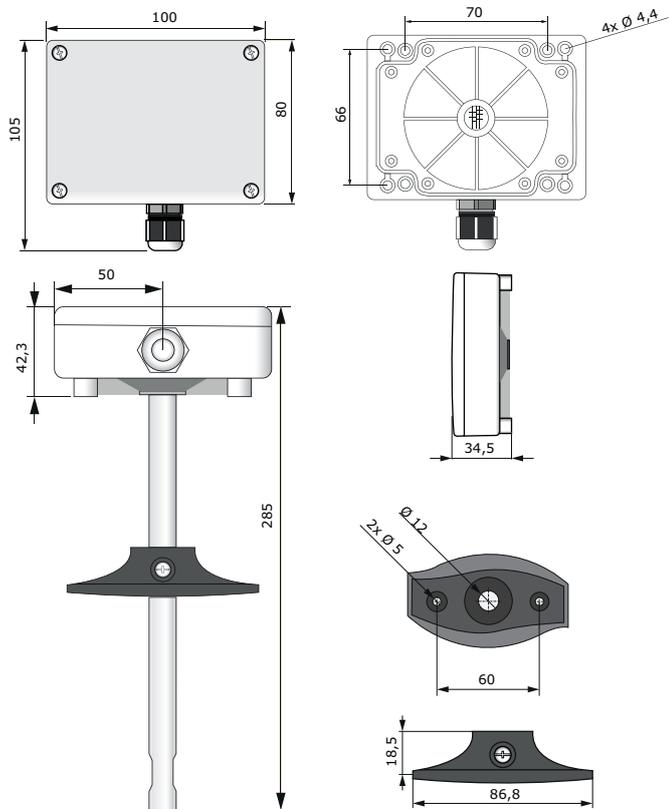
Einstellungen



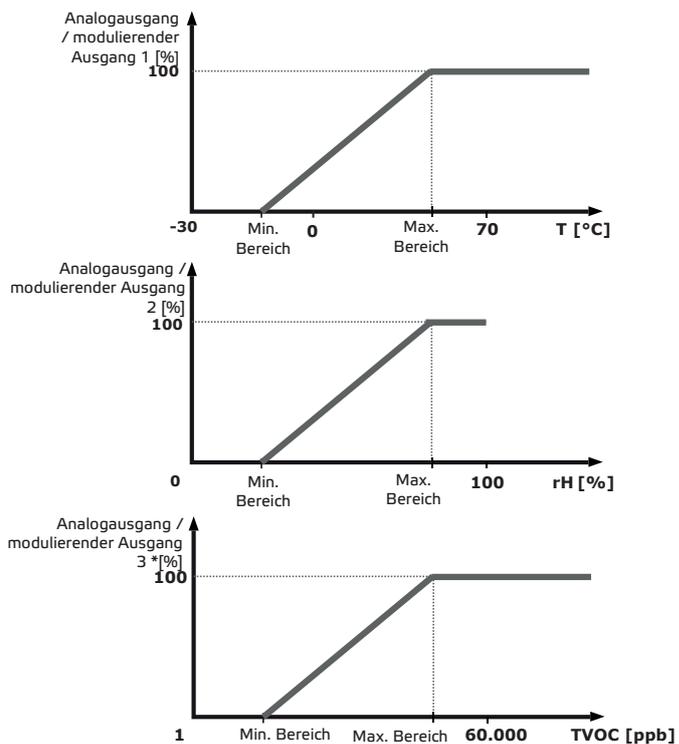
1 - TVOC
Sensor modul

Austauschbar bei Fehlbedienung

Befestigung und Abmessungen

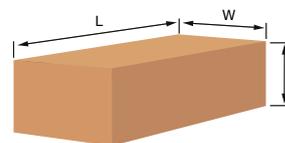


Funktionsdiagramme



*Die TVOC-Messung wird während der Aufwärmzeit 0 ppb ergeben.

Verpackung



Artikel	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto Gewicht	Brutto Gewicht
DSVCF-R DSVCG-R	Einheit (1 Stck.)	310	115	115	0,16 kg	0,24 kg
	Box (20 Stck.)	590	380	505	3,20 kg	6,03 kg

Global trade item numbers (GTIN)

Verpackung	DSVCF-R	DSVCG-R
Stück	05401003002001	05401003002018
Box	05401003500781	05401003500798